

VÁLLALKOZÁSI SZERZŐDÉS

amely létrejött egyrészről a

FŐVÁROSI CSATORNÁZÁSI MŰVEK Zrt.

1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.

cégjegyzék száma: Cg. 01-10-042418

adószám: 10893850-2-44

statisztikai számjel: 10893850-3700-114-01

számlavezető bank: K&H Bank Zrt.

pénzforgalmi jelzőszám: 10404072-00034568-00000000

mint Megrendelő (a továbbiakban: **Megrendelő**),

másrészről a

CleanErgon Energetikai Tervező, Kivitelező és Szolgáltató Kft.

1064 Budapest Podmaniczky Utca 71

cégjegyzék száma: 01-09-990909

adószám: 24110402-2-42

statisztikai számjel: 24110402-4322-113-01

számlavezető bank: K&H Bank Zrt

pénzforgalmi jelzőszám: HU42 1040 0872 5052 6751 6686 1004

mint Vállalkozó (a továbbiakban: **Vállalkozó**),

között (a továbbiakban: Felek), az alulírott helyen és napon az alábbi feltételekkel.

Előzmények

Megrendelő, mint ajánlatkérő a TED adatbankban 331998-2026 számon 2026. május 15. napján, valamint a Közbeszerzési Értesítő 2026/93 számában 7551/2026 K.É. számú felhívással a közbeszerzésekről szóló 2015. évi CXLI. törvény alapján uniós nyílt közbeszerzési eljárást indított. Megrendelő a közbeszerzési eljárásban benyújtott ajánlatokat megvizsgálta, és döntését 2026. augusztus 3. napján kihirdette. Megrendelőnek a közbeszerzési eljárásban hozott döntése szerint a nyertes ajánlattevő Vállalkozó lett.

1. A szerződés tárgya

A Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. Észak-pesti Szennyvíztisztító Telepén üzemelő, kommunális szennyvíztisztító telepen keletkező iszap és magas szervesanyag tartalmú hulladékok rothasztásából származó, legalább 60% metán tartalmú biogázzal működtetett 1. számú Caterpillar gázmotor 80.000 üzemórás gépkönyv szerinti „Overhaul” felújítása.

2. A szolgáltatás tartalma, teljesítés feltételei

Vállalkozó vállalja, hogy a jelen szerződés 1. pontjában meghatározott feladatot, a szerződés 1. sz. melléklete szerint az alábbi műszaki tartalom szerint teljesíti.

A felújítás célja, a gázmotor és a kapcsolódó segédberendezések üzembiztonságának helyreállítása, az eredeti névleges teljesítmény és hatásfok biztosítása, valamint a hosszú távú, üzemszerű működés feltételeinek megteremtése.

2.1. Gázmotor és generátor felújítási munkák elvégzése

Felek a szerződéskötést követően egyeztetnek a munkaterület átadásának időpontjáról. Vállalkozó az alábbi feladatok elvégzését csak a munkaterület átadását követően kezdheti meg, melyről Felek jegyzőkönyvet vesznek fel.

Vállalkozó a munkaterület átvételét követően elvégzi az alábbi feladatokat:

2.1.1. Gázmotor kibontása:

- Gázmotor elektromos leválasztása
- Gázbetáplálás bontása, blindelése
- Folyadékok ürítése
- Motor mechanikus kibontása
- Motor elektromos kibontása
- Csővezetékek, tartók, kábeltálcák bontása a konténeren belül
- Generátor és motor szétválasztása
- Generátor kimosogatása a konténerből
- Gázmotor kimosogatása a konténerből
- Gázmotor szállítójárműre daruzása
- Generátor szállítójárműre daruzása
- A gázmotor alvázának mosása
- A gázmotor konténer tisztítása, mosása
- A gázmotor alváz visszamosogatása a konténerbe
- Generátor elszállítása
- Gázmotor elszállítása

2.1.2. Gázmotor felújítása:

- A motor összes tömítéseinek cseréje (teljes készlet)
- Első-hátsó főtengelyszimering cseréje (2 db)
- 16 db hengerfej cseréje
- 16 db hengerfej-motor közti távtartó cseréje
- 16 db henger tűztér cseréje (hüvely, dugattyú, dugattyúcsapszeg, dugattyúgyűrűk, hajtókar)
- 16 db nyugócsapágycseréje
- 16 db hajtókarcsapágycseréje
- 4 db támasztó csapágycseréje
- 4 db vezérlés közlőfogaskerék és csapágycseréje
- 18 db vezérműtengely csapágycseréje
- Motorköri és turbóköri vízpumpák cseréje (1-1 db)
- Termosztátok cseréje: 4 db motorköri, 2 db turbóköri, 1 olajköri
- 1 db olajpumpa cseréje
- 16 db kipufogókompenzátor cseréje
- 2 db turbókompenzátor cseréje
- Aftercooler tisztítása
- 32 db szelepemelő töke cseréje
- 16 db dugattyú-hüvely olajozó fúvóka cseréje
- 1 db turbónyomás szabályzó cseréje
- 8 db hővédő lemez cseréje
- főtengely javítása, központosítása

- 2 db vezérműtengely cseréje
- 1 db hőálló csavar készlet cseréje
- 16 db gyújtógyertya cseréje
- Olajsűrők (3 db), levegősűrő (1 db) és kartergáz sűrők (2 db) cseréje

2.1.3. Generátor felújítása:

- Generátor elszállítása szakműhelybe
- Generátor szétszerelése
- Álló és forgórész mosása
- Mosás után alkatrészek kiszáritása
- Alkatrészek vákuum impregnálása, elteltése műgyanta lakkal vákuum autoklávban
- Műgyanta lakk beégetése kemencében
- Generátor csapágycseréje (1 db), zsírozása
- Egytengelyűség ellenőrzése, dokumentált beállítása
- Generátor visszaszállítása a helyszínre
- Helyszínen bekötési pontok ellenőrzése, sérült vezetékek cseréje

2.1.4. Felújítás alatt elvégzendő helyszíni javítások:

- Katalizátorház újra-tömítése
- Kipufogógáz hőcserélő tisztítása
- Kipufogó zajcsillapító dob kondenzvíz elvezető cső cseréje horganyzott anyagból
- Flexibilis csővezetékek cseréje
- Lemezes hőcserélő enyhe savas mosatása
- Konténer tisztítása
- Légtechnikai kuliszák tisztítása
- gumikompenzátorok cseréje (4 db)

2.1.5. Gázmotor visszaszerelése:

- Gázmotor helyszínre szállítása
- Generátor visszaszállítása
- Alváz kimozgatása
- Gázmotor daruzása
- Generátor daruzása
- A gázmotor és a generátor összeszerelése
- A gázmotor-generátor egység helyre mozgatása, pozicionálása
- Összeszerelés (hűtővízrendszer, olajrendszer, légtechnika)
- Előregedett szenzor-kábelek cseréje
- Villamos bekötések elvégzése, ellenőrzése

2.1.6. Gázmotor beüzemelése:

- Folyadékok feltöltése (hűtőfolyadék, olaj)
- Beüzemelés
- 30 napos próbaüzem lefolytatása: A sikeres próbaüzem feltétele, hogy a 30 nap alatt a motor folyamatosan, az üzem technológiai igényének megfelelően, minimum 89 %-os rendelkezésre állást biztosítson, az üzem által kért aktuális teljesítményen.

2.2. Üzempróba és próbaüzem és teljesítésének feltételei

2.2.1. Vállalkozónak a 2.1.1-2.1.6. pont szerinti feladatok elkészültét követő munkanapon értesítenie kell Megrendelőt, melyet követően kitűzik az üzempróba időpontját. Az üzempróbán Szerződő Felek képviselői kötelesek megjelenni, és a sikeres üzempróbát jegyzőkönyvben rögzíteni. Ha a Megrendelő műszaki ellenőre az üzempróbán nincs jelen, új határnapot kell kitűzni azzal, az ebből

eredő késedelem nem alapozhatja meg az Vállalkozó késedelmét és vele szemben a késedelmes teljesítés jogkövetkezményei nem alkalmazhatóak.

2.2.2. A 2.1. pontokban foglalt feladatok elvégzését és a 2.2.1. pontban rögzített sikeres üzempróbát követően Megrendelő kitézi a **próbaüzem** időpontját, melynek legkésőbbi időpontja 2.2.1. pont szerinti jegyzőkönyv felvételét követő naptári nap.

2.2.3. A próbaüzem lebonyolításának költsége Vállalkozót, szakmai irányításának költsége Megrendelőt terheli. A próbaüzem lebonyolítása Vállalkozó, szakmai irányítása Megrendelő feladata.

2.2.4. A próbaüzem időtartama 30 naptári nap, mely a 3.1. pont szerinti teljesítés határidő része. **A sikeres próbaüzem feltétele**, hogy a 30 nap alatt a motor folyamatosan, az üzem technológiai igényének megfelelően, minimum 89 %-os rendelkezésre állást biztosítson, az üzem által kért aktuális teljesítményen. A rendelkezésre állás számítási képletét a jelen szerződés 3. számú melléklete tartalmazza. A próbaüzemi időszak alatt felmerülő gyártó előírások szerinti, üzemórához kötött karbantartások elvégzése szintén Vállalkozó feladatát képezi, melyek elvégzését Felek jegyzőkönyvben rögzítik.

2.2.5. A próbaüzem sikertelen, amennyiben nem teljesül a 2.2.4. pont szerinti üzemelési feltétel.

2.2.6. Amennyiben a próbaüzem sikertelen, a Vállalkozó kezdeményezheti annak 2.2.4. pont szerinti megismétlését, azzal, hogy a megismételt próbaüzem időtartama 30 naptári nap. A megismételt próbaüzem sikertelen, amennyiben nem teljesül a 2.2.4. pont szerinti üzemelési feltétel.

A megismételt próbaüzem sikertelensége súlyos szerződésszegésnek minősül, amely esetben Megrendelő a szerződést felmondhatja és érvényesítheti a szerződés 8.2. pontja szerinti meghússulási kötbért, továbbá a kötbért meghaladó kárát és költségét.

2.2.7. A próbaüzem sikeres lezárását a (végső) műszaki átadás-átvételi eljárás követi. Megrendelő kitézi a műszaki átadás-átvételi eljárás időpontját. A műszaki átadáson Szerződő Felek képviselői kötelesek megjelenni. Ha a Megrendelő műszaki ellenőre a műszaki átadás-átvételen nincs jelen, új határnapot kell kitézni azzal, hogy a műszaki átadás-átvétel időpontjának ebből eredő késedelmes megkezdése nem alapozhatja meg az Vállalkozó késedelmét és vele szemben a késedelmes teljesítés jogkövetkezményei nem alkalmazhatóak.

2.2.8. A Vállalkozó a műszaki átadás-átvételnél az alábbi, magyar nyelvű dokumentumokat köteles átadni a Megrendelő részére:

- megfelelőségi bizonylat,
- a beépített alkatrészek gyártóművi bizonylata, ami bizonyítja, hogy gyári alkatrészek lettek beépítve,
- a generátor felújításáról készített jegyzőkönyv, amely tartalmazza az elvégzett munkákat, felhasznált anyagokat, valamint a mérések eredményeit,
- garancialevelek,
- próbaüzemi jegyzőkönyvek,
- EPH mérési jegyzőkönyv,
- átadás-átvételi jegyzőkönyvek.

2.2.9. Az átadás-átvételi eljárásról Felek kettő példányban jegyzőkönyvet készítenek, amelyből egy példány Megrendelőt, egy példány Vállalkozót illet meg. A jegyzőkönyv elkészítése Vállalkozó feladata. A műszaki átadás-átvétel sikeres teljesítését a Megrendelő műszaki ellenőre

valamennyi példányon aláírásával igazolja. Az átadás-átvételi jegyzőkönyv a végszámla mellékletét képezi.

2.2.10. Vállalkozó feladata továbbá a felújításhoz tartozó első időszakos szerviz elvégzése. Az első időszakos szerviz elvégzését a próbaüzem megkezdésétől számított 500 üzemóra működést követően kell teljesíteni a következő feladatok elvégzésével:

- Olajsűrők (3 db) cseréje
- Szelephidak beállítása (32 db)
- Gyújtógyertyák tömítéseinek cseréje, gyertyahézagok beállítása (16 db)

3. A szerződés időbeli hatálya

3.1. A jelen szerződés 1. pontjában meghatározott feladat teljesítésének határideje a munkaterület átadásától számítottan **75 naptári nap**, mely határidőbe beleszámít a 30 napos próbaüzem, valamint a felújítást követő, 500 üzemórás működés utáni első időszakos szerviz elvégzésének időtartama is.

3.2. Megrendelő kötelezettsége, hogy a mindkét fél által aláírt szerződés dátumától számított legkésőbb 5 naptári napon belül a munkaterületet átadja Vállalkozónak. Vállalkozónak kötelezettsége, a munkaterület, szerződés aláírását követő legkésőbb 5 naptári napon belül átvegye, a munkálatokat megkezdje.

4. A Felek együttműködése a szerződés időtartama alatt

4.1. Felek a szerződés teljesítése során kötelesek folyamatosan együttműködni. Ennek során minden olyan akadályról vagy körülményről, amely a szerződés teljesítésére lényeges kihatással lehet, kötelesek egymást haladéktalanul értesíteni. Felek a felmerülő vitás kérdéseket elsősorban a peres út mellőzésével, közvetlen tárgyalások útján kísérik meg rendezni. A jelen szerződésben nem szabályozott kérdésekben a Ptk. előírásai irányadók.

4.2. Szerződő felek megállapodnak, hogy a munkák ellenőrzésével, átvételével és igazolásával kapcsolatban, illetve a munkavégzés során felmerülő kérdésekben a 2. számú melléklet szerinti személyek jogosultak eljárni.

4.3. A Felek mentesülnek a nem szerződésszerű magatartás hátrányos jogkövetkezményei alól, ha bizonyítják, hogy a késedelem a másik fél nem szerződésszerű teljesítésére vezethető vissza, vagy pedig bizonyítják, hogy a kötelezettség teljesítését Vis maior körülmény akadályozta. Az ilyen körülmény felmerülésekor a körülményre hivatkozni kívánó Fél a másik felet haladéktalanul értesíteni, a vis maior körülmény felmerülését igazolni köteles.

5. Pénzügyi feltételek

5.1. Vállalkozási díj

5.1.1. A vállalkozási díj mértéke: nettó 156.828.664,- Ft + Áfa¹.

¹ Ajánlattevő megajánlásának megfelelően, a felolvasólap tartalma szerint kerül kitöltésre.

5.1.2. A vállalkozási díj tartalmazza mindazokat a költségeket, amelyek a szerződésszerű megvalósításhoz szükségesek, így különösen, de nem kizárólagosan:

- Gázmotor kibontása
- Gázmotor felújítása
- Generátor felújítása
- Felújítás alatt elvégzendő helyszíni javítások
- Gázmotor visszaszerelése
- Gázmotor beüzemelése, próbaüzemmel
- Felújításhoz tartozó első időszakos szerviz elvégzése.

5.2. Számlakiállítás, fizetési ütemezés

5.2.1. A számlázás alapját Megrendelő átvételre jogosult munkatársa által aláírt átadás-átvételi jegyzőkönyv(ek) és az első időszakos szerviz elvégzéséről kiállított teljesítésigazolás (Teljesítés Igazoló dokumentum) képezi.

5.2.2. Vállalkozó egy részszámla és egy végszámla benyújtására jogosult az alábbiak szerint.

5.2.3. Vállalkozó részszámláját a 2.2.1. pont szerinti sikeres üzempróbát követően nyújthatja be. A részszámla értéke az 5.1.1. pontban meghatározott vállalkozási díj 80 %-a, azaz nettó 125.462.931 Ft. + ÁFA. Csatolandó: a sikeres üzempróról kiállított, Megrendelő által aláírt 2.2.1. pont szerinti jegyzőkönyv.

5.2.4. Vállalkozó végszámláját a sikeres átadás-átvételi eljárást és az első időszakos szerviz igazolt elvégzését követően nyújthatja be. Csatolandó: a jelen szerződés 2.2.9 pontja szerinti átadás-átvételi jegyzőkönyv és a 2.2.10 pont szerinti első időszakos szerviz elvégzéséről kiállított teljesítésigazolás, végszámla értéke: 5.1.1. pont szerinti vállalkozási díj 20 %-a, azaz nettó 31.365.733 Ft. + ÁFA.

5.2.5. Megrendelő a számlák ellenértékét, azok kézhezvételétől számított 30. (harmincadik) napon vagy azt megelőző utolsó banki napon, banki átutalás útján fizeti meg a Vállalkozó jelen szerződésben megjelölt bankszámlájára.

5.2.6. Vállalkozó a számlá(ko)n köteles feltüntetni a szerződés számát, és Megrendelőként a következő megnevezést köteles használni: „Fővárosi Csatornázási Művek Zrt., 1087 Budapest, Asztalos Sándor út. 4.”. A papíralapú számlá(ka)t a Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. iratkezelésére (1087 Budapest Asztalos Sándor út 4.) kell benyújtani.

5.2.7. A számla adattartalmának meg kell felelnie a vonatkozó jogszabályi előírásoknak.

5.2.8. Nem megfelelés esetén a számla visszaküldésre kerül a Vállalkozónak, amely esetben Megrendelő nem eshet késedelembe az eredeti számlában foglalt határidő elmulasztása esetén. A fizetési határidő a szabályszerűen kiállított számla benyújtásától kezdődik és ezen határidő elmulasztása esetén köteles a Megrendelő késedelmi kamat fizetésére a Ptk.-ban meghatározottak szerint.

5.2.9. A minősített elektronikus aláírással ellátott elektronikus számlá(ka)t az ÁFA törvény 175.§-a (2) bekezdésének a) pontja szerinti esetben kizárólag speciális megjelenítő szoftver használatát nem igénylő, vizuális megjelenítésre alkalmas (mellékletként beágyazott XML adatstruktúrát tartalmazó PDF) formában lehet továbbítani a Megrendelő által megadott e-számla fogadására alkalmas e-mail címére².

² Szerződéskötéskor Felek egyeztetik az elektronikus számla befogadására alkalmas e-mail címet

Fu

f

6. Felek jogai és kötelezettségei

6.1. Megrendelő jogai és kötelezettségei

6.1.1. Megrendelő vállalja, hogy a 1. pontban foglalt munka elvégzéséhez Vállalkozó alkalmazottai rendelkezésére bocsátja a szükséges információkat és egyéb adatokat.

6.1.2. Megrendelő vállalja, hogy a szerződés 1. pontjában rögzített szolgáltatások teljesítéséhez szükséges munkaterületet a Vállalkozó alkalmazottainak rendelkezésére bocsátja, szükség esetén gondoskodik a szolgáltatásnyújtás felügyeletéről.

6.1.3. Megrendelő fenntartja a jogot, hogy a teljesítés alatt álló, valamint a már teljesített szolgáltatásokat (2. pont szerinti feladatok elvégzését) bármikor, saját képviselői útján személyesen ellenőrizze. Vállalkozó nem mentesül a felelősség alól, ha a Megrendelő az ellenőrzést elmulasztotta vagy nem megfelelően végezte el.

6.2. Vállalkozó jogai és kötelezettségei

6.2.1. Vállalkozó kötelezettséget vállal arra, hogy Megrendelő részére a jelen szerződés 2. pontjában meghatározott szolgáltatásokat saját költségén teljesíti.

6.2.2. A Vállalkozó kijelenti, hogy a vállalt szolgáltatás tevékenységi körébe tartozik, annak megvalósításához szükséges humán erőforrással, gyakorlattal és esetlegesen szükséges jogosultságokkal (engedélyekkel) rendelkezik.

6.2.3. Alvállalkozó igénybevétele:³

a) Vállalkozó ajánlatában a Kbt. 66. § (6) bekezdés a) pontjára vonatkozó nyilatkozata alapján az alábbiakban felsorolt feladatok elvégzésére vehet igénybe alvállalkozót:

(*a nyertes ajánlattevő ajánlata szerint)

b) Vállalkozó a jelen szerződésben foglalt kötelezettségeit az alábbiakban felsorolt alvállalkozó(k) bevonásával teljesíti:(alvállalkozó neve, adószáma, elérhetősége, a képviselőre jogosult személy, az alvállalkozói teljesítés várható százalékos aránya, valamint az alvállalkozói szerződés szerinti ellenszolgáltatás értéke). (*a nyertes ajánlattevő ajánlata szerint)

c) A teljesítésbe Vállalkozó – a fenti alvállalkozókon kívül - a Kbt. 138.§ (3) bekezdésében foglaltak szerint vonhat be további alvállalkozót. Vállalkozó a jogosan igénybe vett alvállalkozóért úgy felel, mintha maga járt volna el, jogosulatlan igénybevétel esetén pedig felel minden olyan kárért is, amely e nélkül nem következett volna be.

d) Vállalkozó köteles a Megrendelőnek a teljesítés során minden olyan – akár a korábban megjelölt alvállalkozó helyett igénybe venni kívánt – alvállalkozó bevonását bejelenteni, amelyet az ajánlatában nem nevezett meg. Vállalkozó tudomásul veszi, hogy az alvállalkozó(k) személyében bekövetkező változásokra kizárólag a Kbt. vonatkozó rendelkezéseinek betartásával van lehetőség.

e) Vállalkozó kijelenti, hogy a b) és adott esetben a d) pontban megnevezett, a szerződés teljesítéséhez igénybe vett alvállalkoz(ó)k nem tartozik/tartoznak közbeszerzési eljárásban előírt kizáró okok hatálya alá, és a teljesítés során sem vesz igénybe olyan alvállalkozót, aki/amely a kizáró okok hatálya alatt áll.

³ A nyertes ajánlattevő ajánlata alapján kerül kitöltésre, illetve a nem releváns rész áthúzásra.

f) Vállalkozó köteles Megrendelőnek bejelenteni az alvállalkozói teljesítést követően a Vállalkozói teljesítésen belül az alvállalkozói teljesítés tényleges százalékos arányát, valamint az ellenszolgáltatás teljesítésének időpontját és a kifizetett ellenszolgáltatás értékét.

6.2.4. Vállalkozó szavatolja, hogy az általa elvégzett munka szakmailag I. osztályú minőségű, a szerződés tartalmának megfelelő szakmai színvonalú. Vállalkozó köteles a munkákat szakmailag elvárható gondossággal elvégezni.

6.2.5. Vállalkozó köteles a munkavégzést úgy megszervezni, hogy biztosítsa a vállalt munka hatékony és a vállalt határidőben történő elvégzését. A munkavégzés során alkalmazott technológiáknak és egyéb eszközöknek a hatályos magyar jogszabályoknak, szabványoknak és műszaki előírásoknak kell megfelelnie.

6.2.6. Vállalkozó a teljesítés során a jelen szerződés megkötése érdekében lefolytatott közbeszerzési eljárás kötelező erővel bíró dokumentumai, a jelen szerződés, illetve a Megrendelő utasításai szerint köteles eljárni.

6.2.7. Vállalkozó köteles betartani a vonatkozó munka-, baleset- és tűzvédelmi szabályokat, ill. a Megrendelőnél érvényben lévő rendészeti és egyéb belső szabályait. A Vállalkozóval szemben támasztott munkabiztonsági és egészségvédelmi követelményeket, illetve Vállalkozó ezzel kapcsolatos nyilatkozatát a jelen szerződés 4. számú melléklete (Vállalkozók munkabiztonsági és egészségvédelmi követelményei) tartalmazza.

6.2.8. Vállalkozó tudomásul veszi, hogy Megrendelő teljes működési területére érvényes az MSZ EN ISO 9001 minőségirányítási, az MSZ EN ISO 14001 szabvány szerinti környezetközpontú irányítási, az MSZ EN ISO 50001 szabvány szerinti energiagazdálkodási irányítási, és az MSZ ISO 45001 szabvány szerinti munkahelyi egészségvédelem és biztonság irányítási rendszer. Az Angyalföldi Szivattyútelep vonatkozásában az EMAS (1221/2009/EK rendelet) közösségi környezetvédelmi vezetési és hitelesítési rendszer előírásai is alkalmazandók. A Dél-pesti és az Észak-pesti Szennyvíztisztító Telepek és a Dömsödi Biogáz Kiserőmű vonatkozásában a Codex Alimentarius Annex CAC/RPC 1-1969, 2009 szerinti élelmiszer-biztonsági irányítási rendszer előírásai alkalmazandók. Tevékenysége során köteles betartani az ezen irányítási rendszerek által megfogalmazott elvárásokat.

6.2.9. Vállalkozó köteles a Megrendelőt minden olyan körülményről haladéktalanul értesíteni, amely a teljesítés eredményességét, vagy kellő időre való elvégzését veszélyezteti, illetve gátolja. Az értesítés elmulasztásából eredő kárért a Vállalkozó felelősséggel tartozik.

6.2.10. Vállalkozó kötelezettséget vállal arra, hogy Megrendelőt haladéktalanul értesíti abban az esetben, ha a jelen szerződés maradéktalan teljesítése előtt ellene, illetőleg alvállalkozója ellen csőd-, felszámolási-, végelszámolási-, kényszertörlési, illetve végrehajtási eljárás indul.

6.2.11. Vállalkozó vállalja, hogy nem fizet, illetve számol el a szerződés teljesítésével összefüggésben olyan költségeket, melyek a Kbt. 62. § (1) bekezdés k) pont ka)-kb) alpontja szerinti feltételeknek nem megfelelő társaság tekintetében merülnek fel, és melyek Vállalkozó adóköteles jövedelmének csökkentésére alkalmasak.

6.2.12. Vállalkozó vállalja, hogy a szerződés teljesítésének teljes időtartama alatt tulajdonosi szerkezetét a Megrendelő számára megismerhetővé teszi és a jelen szerződés 9.3. pontjában meghatározott ügyletekről a Megrendelőt haladéktalanul értesíti.

6.2.13. Vállalkozó ugyancsak köteles a Megrendelőt értesíteni, ha saját cégében, vagy alvállalkozójánál a fentiekben túl a jelen szerződés teljesítését megelőzően tulajdonos változásra, illetőleg jogutódlásra, jogok és kötelezettségek átszállására, szétválásra, összeolvadásra, vagy beolvadásra kerül sor. A Vállalkozó felelős az értesítés elmulasztásából eredő kárért.

6.2.14. Vállalkozó kötelezettséget vállal arra, hogy a Polgári Törvénykönyvről szóló 2013. évi V. törvény (Ptk.) 6:550. § - 6:559. § rendelkezéseinek megfelelően felel az általa szállított termék hibája által okozott kárért.

6.2.15. Vállalkozó feladata továbbá a hulladékok jogszabályok által előírt módon történő gyűjtése, elszállítása és elhelyezése, különös tekintettel a helyszíni alvázmosás során keletkező szennyezett mosóvízre.

6.2.16. A Vállalkozónak kötelezettséget kell vállalnia arra, hogy – az eljárást megindító/ajánlattételi felhívásban meghatározottaknak megfelelően – a jelentkezésében bemutatott szakemberekkel rendelkezik, őket a teljesítésbe ténylegesen bevonja. Amennyiben a bemutatott szakember(ek) személyében változás szükségessége merülne fel, erről a körülményről Vállalkozó haladéktalanul köteles Megrendelőt tájékoztatni, továbbá biztosítania kell, hogy a teljesítésbe bevont újabb szakember rendelkezik ugyanazon képzettséggel és szakmai gyakorlattal, mint amivel az eredetileg bevont szakember rendelkezett.

7. Jótállás, szavatosság

7.1. Vállalkozó az általa elvégzett munkára és beépített alkatrészekre **24 havi⁴ jótállást** vállal, amelynek kezdő időpontja a 2.2.7 - 2.2.8 pont szerinti sikeres átadás-átvétel időpontja.

7.2. Vállalkozó kötelezettséget vállal, hogy a jótállási időszak alatt felmerülő, a jelen szerződés hibás teljesítésére visszavezethető minden hiányosságot saját költségére kijavítja. Vállalkozó jótállási kötelezettsége nem terjed ki a vis maior esetére, valamint a nem rendeltetésszerű használatra.

8. Szerződésszegés és következményeik

Megrendelő fenntartja a jogot, hogy a jelen pontban és alpontjaiban meghatározott szerződésszegés(ek) esetén, az ott rögzített kötbérigény(ek)en túl, azok összegét meghaladó kárát, valamint a szerződésszegés(ek)ből eredő egyéb jogait érvényesítse.

Megrendelő kötbérigényét írásban köteles közölni Vállalkozóval, megjelölve annak jogalapját és összegét.

8.1 Késedelmes teljesítés

8.1.1. Vállalkozó késedelme esetén

8.1.1.1. Vállalkozó késedelemben esik, amennyiben a kivitelezést az ajánlatban vállalt határidőben nem fejezi be. Vállalkozó késedelemben esik továbbá, amennyiben a jelen szerződés 3.1 pontjában meghatározott időpontban a teljesítést nem fejezi be.

8.1.1.2. Késedelmes teljesítés esetén a kötbér mértéke késedelmes naponként az 5.1.1. pontban meghatározott vállalkozási díj 1%-a, de összesen legfeljebb a vállalkozási díj 20%-a.

⁴ Ajánlattevő megajánlásának megfelelően kerül kitöltésre

8.1.1.3. Vállalkozó késedelmes teljesítése esetén Megrendelő kötbér iránti igényét akkor is jogosult érvényesíteni, ha a késedelemből kára nem keletkezett. A késedelmi kötbér érvényesítése nem mentesíti Vállalkozót a teljesítési kötelezettség alól.

8.1.2. Megrendelő késedelme esetén

8.1.2.1. Megrendelő késedelembe esik, ha az jelen szerződésben meghatározott fizetési kötelezettségének határidőben nem tesz eleget. Megrendelő késedelmes teljesítése esetén Vállalkozót késedelmi kamat illeti meg, amelynek mértéke a Polgári Törvénykönyvről szóló 2013. évi V. törvény (Ptk.) 6:155. § (1) bekezdésében meghatározott mérték.

8.1.2.2. A késedelmes fizetés miatti késedelmi kamat alapja a késedelmet szenvedett számla ÁFA nélküli értéke.

8.1.2.3. Vállalkozó késedelmi kamatra vonatkozó igényét írásban köteles közölni megrendelővel, megjelölve annak jogalapját, és összegét.

8.2. Meghiúsulási, hibás teljesítési kötbér

8.2.1. Vállalkozó a meghiúsulási kötbér megfizetésére köteles, amennyiben szerződésszerű teljesítési kötelezettségének, neki felróható okból nem tesz eleget és emiatt a Megrendelő a szerződéstől eláll, vagy azt felmondja. A meghiúsulási kötbér az 5.1.1. pontban meghatározott vállalkozási díj 30 %-a.

8.2.2. Megrendelő kötbérigényét írásban köteles közölni Vállalkozóval megjelölve annak jogalapját és összegét.

8.2.3. Vállalkozónak a jelen szerződésben és az ajánlatban meghatározott, valamint Megrendelő által elfogadott paraméterek szerinti teljesítést kell biztosítania, ettől eltérő teljesítés hibás teljesítésnek minősül.

8.2.4. Hibás teljesítés esetén a Ptk. hibás teljesítésre vonatkozó rendelkezései az irányadók, valamint Vállalkozó hibás teljesítési kötbért köteles fizetni.

8.2.5. A hibás teljesítési kötbér mértéke az 5.1.1. pontban meghatározott vállalkozási díj értékének 15 %-a.

8.2.6. A hibás teljesítési kötbér alapja a próbaüzem során teljesített rendelkezésre állás(óra) (3. sz. melléklet: Próbaüzem alatti rendelkezésre állás számítási képlete szerint számolva) és a 89%-os rendelkezésre állás (óra) különbözete és a 800 kW-os energiatermelés szorzata. A kötbér értéke megegyezik a kötbér alap és a próbaüzem időtartamára vonatkozó Megrendelő villamos energia kereskedelmi szerződésében meghatározott nettó energiadíj egységárának szorzatával.

9. Szerződés módosítása, megszűnése

9.1. A szerződés módosítása, megszűnése közös megegyezéssel

a.) Szerződő Felek megállapodnak abban, hogy jelen szerződést csak a Kbt. 141. §-a alapján, közös megegyezéssel, írásban módosíthatják.

b.) Szerződő Felek megállapodnak abban, hogy jelen szerződés – a 9.2. és 9.3. pontban rögzítettek kivételével – csak közös megegyezéssel szüntethető meg, amelyet előzetes egyeztetésnek kell megelőznie.

9.2. Azonnali hatályú, rendkívüli felmondás

Felek a szerződést a teljesítési határidő letelte előtt kizárólag a másik fél súlyos szerződésszegése esetén mondhatják fel azonnali hatállyal. A felmondást a másik féllel írásban, tértivevényes levélben kell közölni.

Súlyos szerződésszegésnek minősül

9.2.1. Vállalkozó részéről:

- a.) Jelen szerződésből fakadó kötelezettségeit Megrendelő írásbeli felszólítása ellenére sem teljesíti és Megrendelőnek a további teljesítés nem áll érdekében;
- b.) Vállalkozó húsz naptári napot meghaladó késedelme;
- c.) A szolgáltatás nem az előírt feltételek szerinti, ismételten hibás teljesítése esetén;
- d.) A szerződésben foglalt kötelezettségeit ismételten, súlyosan megszegi;
- e.) Vállalkozó fizetésképtelen, csődeljárást kezdeményez, vagy ellene felszámolási, végelszámolási, végrehajtási vagy kényszertörlési eljárást kezdeményeztek;
- f.) Vállalkozó az ukrajnai helyzetet destabilizáló orosz intézkedések miatt hozott korlátozó intézkedésekről szóló 833/2014/EU rendelet tilalmi hatálya alá kerülését nem jelenti be Vevőnek;
- g.) Ha a jelen szerződés 2.2.6. pontja szerinti megismételt próbaüzem sikertelen.

9.2.2. Megrendelő részéről

A benyújtott számlák kiegyenlítésével 30 (harminc) naptári napot meghaladóan késedelemben esik és tartozását Vállalkozó írásbeli felszólítását követően sem egyenlíti ki, feltéve, hogy Vállalkozó a számlát az 5. pontnak megfelelően nyújtotta be.

9.3. A Kbt. 143. § (3) bekezdése szerinti felmondás

- a.) Megrendelő jogosult és egyben köteles jelen szerződést felmondani – ha szükséges olyan határidővel, amely lehetővé teszi, hogy a szerződéssel érintett feladata ellátásáról gondoskodni tudjon – ha a következő feltételek bármelyike bekövetkezik:
 - b.) Vállalkozóban közvetetten vagy közvetlenül 25%-ot meghaladó tulajdoni részesedést szerez valamely olyan jogi személy vagy személyes joga szerint jogképes szervezet, amely tekintetében fennáll a Kbt. 62. § (1) bekezdés k) pont kb) alpontjában meghatározott valamely feltétel.
 - c.) Vállalkozó közvetetten vagy közvetlenül 25%-ot meghaladó tulajdoni részesedést szerez valamely olyan jogi személyben vagy személyes joga szerint jogképes szervezetben, amely tekintetében fennáll a Kbt. 62. § (1) bekezdés k) pont kb) alpontjában meghatározott valamely feltétel.

10. Vis maior

10.1. A Felek egyike sem felelős a szerződésben rögzített kötelezettségek nem teljesítéséért, ha a szerződésszegést ellenőrzési körén kívül eső, a szerződéskötés időpontjában előre nem látható körülmény okozta és nem volt elvárható, hogy a körülményt elkerülje vagy elhárítsa, feltéve, hogy a körülmény bekövetkezése az adott szerződéses Fél kötelezettségeinek a teljesítését lehetetlenné vagy aránytalanul terheesebbé teszi.

10.2. Olyan mértékben és amennyiben a jelen szerződés feltételeinek vagy rendelkezéseinek bármelyik Fél által történő teljesítése tűz, árvíz vihar, sztrájk, zendülés, háború, lázadás, baleset vagy más vis maiornak minősülő okból részben vagy egészben lehetetlenné válik, a másik Fél írásban történő értesítésével a jelen szerződés követelményeinek, illetve a vis maiorral érintett részeinek teljesítése az akadályozottság megszűntéig felfüggeszthető. A vis maior esetet bejelentő Fél köteles írásban értesíteni

a másik Felet az eseményről és annak várható időtartamáról, melyeket igazolni köteles. A vis maior által érintett fél köteles meghatározni azokat a szerződés teljesítéséhez nélkülözhetetlen kötelezettségeket, amelyek elvégzésében akadályoztatja, vagy akadályoztatni fogja a vis maior. Az értesítés 10 napon belül küldendő attól számítva, hogy a Fél tudomására jutott, vagy észlelnie kellett a vis maior eseményét vagy az azt létrehozó, kiváltó körülményeket.

10.3. A teljesítésben akadályozott Fél köteles minden tőle telhetőt megtenni annak érdekében, hogy az erre vonatkozó értesítéstől számított 10 (tíz) napon belül az akadályoztatást megszüntesse és az akadály megszűnését követő legrövidebb időn belül folytassa tevékenységét, ellenkező esetben a másik Fél jogosult írásban a jelen szerződés lehetetlenüléssel való megszűnését megállapítani (az ilyen értesítésig a szerződés nem szűnik meg), mely esetben ez nem vonja maga után a megghiúsulási kötbért.

11. Szerződéses dokumentumok

11.1. Vállalkozó a szerződéshez csak és kizárólag a Megrendelő által (esetlegesen) előírt vagy a Felek által előzetesen egyeztetett mellékleteket, nyilatkozatokat illetve kiegészítést csatolhat. Az okmányok csak akkor alkalmasak joghatás kiváltására, ha mind a két szerződő Fél cégszerűen aláírja és minden oldalát szignálja.

11.2. Jelen szerződés elválaszthatatlan részét képezik a következő dokumentumok:

1. sz. melléklet: Műszaki leírás
2. sz. melléklet: A szerződés alapján a Felek nevében eljárni jogosult személyek
3. sz. melléklet: Próbaüzem alatti rendelkezésre állás számítási képlete
4. sz. melléklet: MVSZ 08 függelék és a hozzá tartozó Vállalkozói tevékenység munkabiztonsági és egészségvédelmi követelmény lista, nyilatkozat
5. sz. melléklet: Árazott költségvetés

12. Egyéb rendelkezések

12.1. Szerződő Felek kijelentik és teljes körű kötelezettséget vállalnak arra, hogy a jelen szerződésben megjelölésre került valamennyi adatuk a valóságnak megfelel.

12.2. Szerződő Felek rögzítik, hogy a jelen szerződésben feltüntetésre került bármely adatukban bekövetkező változást, az azt igazoló dokumentummal egyidejűleg, a másik szerződő Fél részére a változástól számított 10 (tíz) munkanapon belül bejelentik. Az adatváltozásra vonatkozó bejelentési kötelezettségek elmulasztásából eredő károkért a bejelentést elmulasztó szerződő Fél teljes körű felelősséggel tartozik.

12.3. Szerződő Felek kijelentik, hogy azokat a kérdéseket, melyeket jelen vállalkozási szerződés külön nem szabályoz, de amelyekre a Vállalkozó által benyújtott és érvényes ajánlat, Megrendelő által megküldött, illetve átadott ajánlati felhívás, valamint ajánlati dokumentáció rendelkezést tartalmaz, úgy ezen esetekben e dokumentumok vonatkozó részei Felek jogviszonyában kötelező erővel bírnak.

12.4. Szerződő Felek kijelentik, hogy ellenük csőd-, felszámolási, végelszámolási, kénysztörölési, vagy végrehajtási eljárás nincs folyamatban

12.5. Szerződő Felek kijelentik, hogy a jelen szerződés teljesítése során létrejövő alkotásokra Megrendelőnek kizárólagos felhasználási joga van.

12.6. Szerződő Felek kijelentik, hogy a jelen szerződés teljesítése során egymásról, különösen egymás működéséről, szervezetéről tudomásukra jutott információkat bizalmasan kezelik, azokat nem hozzák harmadik személyek tudomására, ellenkező esetben a sérelmet szenvedett fél (a titok jogosultja) az üzleti titokról szóló 2018. évi LIV. törvény 7.§-ában foglalt rendelkezések szerint jár el. A titoktartási kötelezettség a Feleket határidő nélkül terheli, azt nem érinti a szerződés megszűnése. Kivételt képez ez alól az az eset, amikor valamelyik Fél jogszabályban előírt kötelezettségének teljesítése érdekében hozza nyilvánosságra a fenti információk valamelyikét.

12.7. Szerződő Felek kötelezettséget vállalnak arra, hogy a jelen szerződés teljesítése érdekében kötött szerződésekben fenti kötelezettségeiket a velük szerződő harmadik személyekkel szemben is kikötik és érvényesítik.

12.8. Szerződő Felek a jelen szerződés teljesítése kapcsán kötelesek együttműködni. Szerződő Felek kötelesek az egymás közötti valamennyi közlést, értesítést, intézkedést és döntést írásban rögzíteni és egymáshoz haladéktalanul eljuttatni.

12.9. Szerződő Felek megállapodnak abban, hogy az esetleges vitáikat tárgyalásos úton megkísérlik rendezni és csak ennek megghiúsulása esetén fordulnak a hatáskörrel rendelkező illetékes bírósághoz.

12.10. Szerződő Feleknek a jelen szerződésben nem szabályozott kérdésekben a Ptk., továbbá a polgári jog vonatkozó rendelkezéseit, azokban foglaltakat kell alkalmazniuk.

12.11. Vállalkozó kijelenti, hogy a nemzeti vagyonról szóló 2011. évi CXCVI. törvény 3. § (1) bekezdés 1. pontja szerinti átlátható szervezetnek minősül. Vállalkozónak az átláthatóságot a szerződés fennállása alatt folyamatosan biztosítani kell.

Szerződő Felek a jelen szerződést, mint akaratukkal mindenben megegyezőt, a létrehozására irányuló jogosultságok birtokában, cégszerűen írták alá, és minden oldalt szignáltak.

Jelen szerződés 6 eredeti példányban készült.

Budapest, 2026. ... *AUGUSZUS 17.*

Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
3/9



Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
Megrendelő

Gerőfi-Gerhardt András
műszaki vezérigazgató-helyettes

Rácz Beatrix
informatikai, anyag- és
eszközgazdálkodási igazgató

CleanErgon Energetikai Tervező, Kivitelező
és Szolgáltató Kft.
Vállalkozó



Észak-pesti Szennyvíztisztító Telepen üzemelő 1 sz. Caterpillar gázmotor 80.000 üzemórás felújítása

Műszaki leírás

A Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. Észak-pesti Szennyvíztisztító Telepén üzemelő, kommunális szennyvíztisztító telepen keletkező iszap és magas szervesanyag tartalmú hulladékok rothasztásából származó, legalább 60% metán tartalmú biogázzal működtetett 1. számú Caterpillar gázmotor 80.000 üzemórás gépkönyv szerinti „Overhaul” felújítása.

A felújítás célja, a gázmotor és a kapcsolódó segédberendezések üzembiztonságának helyreállítása, az eredeti névleges teljesítmény és hatásfok biztosítása, valamint a hosszú távú, üzemszerű működés feltételeinek megteremtése.

Gázmotor adatok:

Típus:	CATERPILLAR G3516A
Motor száma:	4EK05239
Üzembe helyezés:	2011. január
Névleges villamos teljesítmény:	1,1 MW
Névleges hőteljesítmény:	1,245 MW
Üzemanyag:	biogáz
Villamos hatásfok:	36,7%
Termikus hatásfok:	41,5%
Generátor típusa:	CATERPILLAR SR4B

Vállalkozó feladata:

Az 1. számú Caterpillar gázmotor gépkönyv szerinti „Overhaul” felújítása az alábbiak szerint:

Gázmotor kibontása:

- Gázmotor elektromos leválasztása
- Gázbetáplálás bontása, blindelése
- Folyadékok ürítése
- Motor mechanikus kibontása
- Motor elektromos kibontása
- Csővezetékek, tartók, kábeltálcák bontása a konténeren belül
- Generátor és motor szétválasztása
- Generátor kimosogatása a konténerből
- Gázmotor kimosogatása a konténerből
- Gázmotor szállítójárműre daruzása
- Generátor szállítójárműre daruzása
- A gázmotor alvázának mosása
- A gázmotor konténer tisztítása, mosása
- A gázmotor alváz visszamosogatása a konténerbe
- Generátor elszállítása
- Gázmotor elszállítása

A bontási munkák során Vállalkozónak köteles betartani az érvényes munkavédelmi, tűzvédelmi és robbanásvédelmi előírásokat, valamint a telephely belső szabályzatait.

Gázmotor felújítása:

- A motor összes tömítéseinek cseréje (teljes készlet)
- Első-hátsó főtengelyszimering cseréje (2 db)
- 16 db hengerfej cseréje
- 16 db hengerfej-motor közti távtartó cseréje
- 16 db henger tüztér cseréje (hüvely, dugattyú, dugattyúcsapszeg, dugattyúgyűrűk, hajtókar)
- 16 db nyugócsapágy cseréje
- 16 db hajtókarcsapágy cseréje
- 4 db támasztó csapágy cseréje
- 4 db vezérlés közlőfogaskerék és csapágy cseréje
- 18 db vezérműtengely csapágy cseréje
- Motorköri és turbóköri vízpumpák cseréje (1-1 db)
- Termosztátok cseréje: 4 db motorköri, 2 db turbóköri, 1 olajköri
- 1 db olajpumpa cseréje
- 16 db kipufogókompenzátor cseréje
- 2 db turbókompenzátor cseréje
- Aftercooler tisztítása
- 32 db szelepmelő töke cseréje
- 16 db dugattyú-hüvely olajozó fúvóka cseréje
- 1 db turbónyomás szabályzó cseréje
- 8 db hővédő lemez cseréje
- főtengely javítása, központosítása
- 2 db vezérműtengely cseréje
- 1 db hőálló csavar készlet cseréje
- 16 db gyújtógyertya cseréje
- Olajszűrők (3 db), levegőszűrő (1 db) és kartergáz szűrők (2 db) cseréje

Felújításhoz tartozó első időszakos szerviz elvégzése:

Az első időszakos szerviz elvégzését a próbaüzem alatt elért 500 üzemóra működést követően kell teljesíteni:

- Olajszűrők (3 db) cseréje
- Szelephidak beállítása (32 db)
- Gyújtógyertyák tömítéseinek cseréje, gyertyahézagok beállítása (16 db)

Generátor felújítása:

- Generátor elszállítása szakműhelybe
- Generátor szétszerelése
- Álló és forgórész mosása
- Mosás után alkatrészek kiszáritása
- Alkatrészek vákuum impregnálása, eltávolítása műgyanta lakkal vákuum autoklávban
- Műgyanta lakk beégetése kemencében
- Generátor csapágy cseréje (1 db), zsírzása
- Egytengelyűség ellenőrzése, dokumentált beállítása
- Generátor visszaszállítása a helyszínre
- Helyszínen bekötési pontok ellenőrzése, sérült vezetékek cseréje

A szállítás során a motor és a generátor mechanikai sérülésmentességét Vállalkozó köteles biztosítani, szükség esetén egyedi rögzítési és csomagolási megoldások alkalmazásával.

A felújítási munkák során minden méretellenőrzést, beállítást és javítást a Caterpillar gyári előírásai és tűrései szerint kell elvégezni, dokumentált módon.

A generátor felújításáról részletes jegyzőkönyvet kell készíteni, amely tartalmazza az elvégzett munkákat, a felhasznált anyagokat, valamint a mérések eredményeit.

A felújítás alatt elvégzendő helyszíni munkák:

- Katalizátorház újra-tömítése
- Kipufogógáz hőcserélő tisztítása

- Kipufogó zajcsillapító dob kondenzvíz elvezető cső cseréje horganyzott anyagból
- Flexibilis csővezetékek cseréje
- Lemezes hőcserélő enyhe savas mosatása
- Konténer tisztítása
- Légtechnikai kuliszák tisztítása
- gumikompenzátorok cseréje (4 db)

Gázmotor visszaszerelése:

- Gázmotor helyszínre szállítása
- Generátor visszaszállítása
- Alváz kimozgatása
- Gázmotor daruzása
- Generátor daruzása
- A gázmotor és a generátor összeszerelése
- A gázmotor-generátor egység helyre mozgatása, pozicionálása
- Összeszerelés (hűtővízrendszer, olajrendszer, légtechnika)
- Előregedett szenzor-kábelek cseréje
- Villamos bekötések elvégzése, ellenőrzése

Gázmotor beüzemelése:

- Folyadékok feltöltése (hűtőfolyadék, olaj)
- Beüzemelés
- 30 napos próbaüzem lefolytatása: A sikeres próbaüzem feltétele, hogy a 30 nap alatt a motor folyamatosan, az üzem technológiai igényének megfelelően, minimum 89 %-os rendelkezésre állást biztosítson, az üzem által kért aktuális teljesítményen.

A gázmotor felújítása során a cserélendő gázmotor alkatrészek csak új, eredeti Caterpillar vagy gyártó által felújított alkatrészek lehetnek. Az ezt igazoló dokumentumokat az átadás-átvételi eljárás során Vállalkozó köteles átadni.

Vállalkozó köteles a sikeres átadás-átvételtől számított minimum 12 hónap teljes körű jótállást vállalni a felújított gázmotorra és a generátorra.

Vállalkozó feladata továbbá a hulladékok jogszabályok által előírt módon történő gyűjtése, elszállítása és elhelyezése, különös tekintettel a helyszíni alvázmosás során keletkező szennyezett mosóvízre.

A felújítás teljes folyamatáról – bontástól a próbaüzem lezárásáig – Vállalkozó köteles részletes műszaki dokumentációt és fényképes jegyzőkönyvet készíteni, amely az átadás-átvétel részét képezi.

Próbaüzem:

A 30 napos próbaüzem alatt szükségessé váló gépkönyv szerinti karbantartások elvégzése és az azokhoz szükséges mindennemű karbantartási anyag biztosítása Vállalkozó feladatát képezi.

A próbaüzem során a Vállalkozó köteles a főbb üzemi paramétereket (teljesítmény, hőmérsékletek, nyomások, emissziós értékek) rendszeresen rögzíteni és a Megrendelő részére átadni.

Sikertelen próbaüzem kezelése:

Amennyiben a 30 napos próbaüzem a fenti feltételek bármelyikének nem felel meg – különös tekintettel a minimum 89%-os rendelkezésre állásra, illetve az üzem által kért aktuális teljesítmény tartós biztosítására –, a próbaüzem sikertelennek minősül.

Sikertelen próbaüzem esetén a Vállalkozó köteles a meghibásodás(ok) okát feltárni, és azokat saját költségén, a Megrendelővel egyeztetett határidőn belül megszüntetni. A hibajavítást követően a 30 napos próbaüzemet újra kell indítani.

A megismételt próbaüzem teljes időtartama alatt a Vállalkozót terheli minden, a próbaüzemhez kapcsolódó költség, beleértve – de nem kizárólagosan – a karbantartási munkákat, segédanyagokat, kenőanyagokat, pótalkatrészeket, valamint a szükséges szakértői és szerviztevékenységeket.

A megismételt próbaüzem sikertelensége súlyos szerződésszegésnek minősül, amely esetben Megrendelő a szerződést felmondhatja és érvényesítheti a szerződés szerinti meghiúsulási kötbért, továbbá a kötbért meghaladó kárát és költségét.

kapcsolatot tartani tudják, így a kapcsolattartók adatainak kezeléséhez a feleknek, mint adatkezelőknek jogos érdeke fűződik.”

„A kapcsolattartók személyes adatainak kezeléséről szóló adatvédelmi tájékoztató elérhető az alábbi linken: http://www.fcsm.hu/ceginformacio/adatvedelmi_tajekoztatas/adatkezelesi_tajekoztatas_szerzodesekben_levo_szemelyes_adatok_kezeleserol/

3. sz. melléklet

Próbaüzem alatti rendelkezésre állás számítási képlete

Vállalkozó a tárgyi berendezés működésére a 30 napos próbaüzem ideje alatt 89 %-os rendelkezésre állási garanciát vállal az alábbiak szerint:

$$A = ((MI + KI + EI) / 720^5) * 100, \text{ ahol}$$

A(%): **Rendelkezésre állás %-os aránya**

MI(óra): **Működési idő (órában)**

Azon tényleges üzemórák száma, amely alatt a berendezés üzemszerűen működik a 30 napos próbaüzem alatti időszakban.

A gázmotor meghibásodásából adódó, üzemvitellel nem igazolható visszaszabályozott működés nem tekinthető a működési idő részének! Minden megkezdett órát egész órára kerekítve kell elszámolni.

KI(óra): **Karbantartásra fordított idő (órában)**

A karbantartási utasítás által meghatározott, tervezett állásidő. Minden megkezdett órát egész órára kerekítve kell elszámolni.

EI(óra): **Egyéb, elfogadott állásidő (órában)**

Állásidő olyan időszakban, amely Vállalkozó felelősségi határain kívül esik (pl. nincs igény, perifériás meghibásodás). Minden megkezdett órát egész órára kerekítve kell elszámolni.

Fentiek szerint : $HI(óra) = 720 \text{ óra} - (MI(óra) + KI(óra) + EI(óra))$, ahol

HI: **Hiba idő (óra)**

A gép meghibásodásából adódó, üzemvitellel nem igazolható, gépleállással vagy visszaszabályozott teljesítményű működéssel, hibajavítással töltött idő.

A berendezés üzemidejét FCSM Zrt. folyamatosan üzemnaplóban rögzíti és jegyzi, hogy az egyes állásidők mely fenti kategóriákba tartoznak.

⁵ 720 óra= 30 naptári napos próbaüzem alatt az órák száma (30nap*24óra/nap).

MVSZ 08 függelék és a hozzá tartozó Vállalkozói tevékenység munkabiztonsági és egészségvédelmi követelmény lista, nyilatkozat

Munkaterület kialakítása	30	Telepi villamos kapcsolás koordinálás szükségessége	X	X
	31	Vállalkozó villamos hálózatának vizsgálata (ÉV mérési jkv.)	X	FCSM Zrt nem biztosítja
	32	Vállalkozó eszközeinek azonosíthatósága, időszakos vizsgálata	X	
	33	Munkaterületen anyagtárolás, logisztika	X	
	34	Lehatárolás, megközelítési, menekülési útvonalak biztosítása	X	
	35	Be,- leesés védelem egyéni, kollektív védelmének biztosítása	X	
	36	Hegesztés feltételeinek biztosítása, tűzoltóeszközök hozzáférése	X	
	37	Hulladékkezelés (kommunális, ipari, veszélyes)	X	
	38	Daruzás, emelőgép használata, jogosultság	X	
	39	Rakodógépek használata, működési terület lehatárolása	X	
	40	Földmunkák, dúcolat, korlát, átjáró biztosítása		
	41	Létra azonosíthatósága, vizsgálata, állványozás engedélyezése	X	
	42	Állványozás engedélyezése, vizsgálata	X	
Különleges munkavégzés	43	Alkalomszerű tűzveszélyes tevékenység személyi, tárgyi feltételei		
	44	✓ Hegesztői végzettség, tűzvédelmi szakvizsga igazolása	X	FCSM Zrt nem biztosítja
	45	✓ RB területen végzett tevékenységhez szükséges végzettség igazolása		
	46	✓ Technológiai terv, dokumentum	X	
	47	Beszállással végzett tevékenységhez oktatás, megbízási engedély		
	48	Beszállásos tevékenység személyi, tárgyi feltételei		
	49	✓ Kalibrált gázkoncentráció mérőműszer megléte	X	
	50	✓ Légzésvédelmi eszközök biztosítása		
	51	✓ Leesés védelmi eszközök biztosítása	X	
	52	✓ Mentési terv		

	53	Telepi FAM tevékenységgel járó villamos felújítás, karbantartás		
Közúti, közterületi tevékenység	54	Munkaterület lehatárolás, korlátok, átjárók, gépjárművek hatósugara		
	55	Jól láthatósági követelmények, jármű forgalom		
	56	Kirepülő tárgyak elleni védelem (paraván)		
	57	Rézsűn, partfalon végzett munka, alpintechika		
	58	Szabadban végzett munkáknál, rovarcsípés, időjárás elleni védelem biztosítása		
	59	Kánikulai hőségriadóra intézkedési terv, védőital, hűtött pihenő biztosítása		
	60	Vízfelszín melletti (medencetér, árvízvédelemi helyzet) munkavégzés		
	61	Műtárgyban vízborítás mellett történő munkavégzés		
				FCSM Zrt nem biztosítja

Vállalkozó kompetenciáját igazoló dokumentumok felsorolása:

FCSM Zrt-nél korábbi referencia vagy ennek hiánya esetén 3 kiemelt szakirányú teljesítés felsorolása:

	Északpest 2. számú Caterpillar gázmotor (CAT-2) 80.000 üzemórás gépkönyv szerinti „Overhaul (Major)” felújítása

További követelmények, megállapodások, megjegyzések:

TCM

4

VÁLLAKOZÓ NYILATKOZATA

Alulírott Vállalkozó képviselője a fentiekben rögzített, és szóban ismertetett munka, és egészségvédelmi követelményeket tudomásul veszem, jelen nyilatkozatommal igazolom, hogy a követelményeknek megfelelünk, illetve munkánk során teljesítjük azokat.

Nyilatkozom továbbá, hogy saját, valamint alvállalkozó munkavállalóim részére gondoskodom a munka,- tűzvédelmi oktatásról; a munkavédelemről szóló többször módosított 1993. évi XCIII. törvény, és Országos Tűzvédelmi Szabályzatról szóló 54/2014 (XII.5.) BM rendelet, valamint jelen felmérőlaphoz csatolt Munkabiztonsági és Egészségvédelmi Előírások alapján.

Kijelentem, hogy rendelkezem munkabiztonsági kockázatértékeléssel az FCSM Zrt munkaterületén végzett tevékenységemre.

Alulírott Vállalkozó egyszeri, vagy rendszeres, gyakori telepi belépéssel járó tevékenységem során tudomásul veszem, hogy alkalmanként belépésemet köteles vagyok bejelenteni a telepi diszpécsernek.

Tudomásul veszem, hogy a tevékenység során előforduló munkabalesetről haladéktalanul értesítem az FCSM Zrt képviselőjét!

Budapest, 2026. 08. 17.

Vállalkozó

Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
3/9

Fővárosi Csatornázási Művek Zrt

Gerőfi-Gerhardt András
műszaki vezérigazgató-helyettes

Rácz Beatrix
informatikai, anyag- és
eszközgazdálkodási igazgató

5. sz. melléklet
Árazott költségvetés

Észak-pesti Szennyvíztisztító Telep - 1 sz. CATERPILLAR G3516A+ felújítása - árazatlan költségvetés kírás

	Mennyiség	Egység	Anyag egységár	Díj egységár	Anyag összesen	Díj összesen	Anyag + Díj összesen
CATERPILLAR felújítás							
1. tétel	1	tétel	- Ft	20 000 Ft	- Ft	20 000 Ft	20 000 Ft
2. tétel	1	tétel	15 000 Ft	140 000 Ft	15 000 Ft	140 000 Ft	155 000 Ft
3. tétel	1	tétel	- Ft	100 000 Ft	- Ft	100 000 Ft	100 000 Ft
4. tétel	1	tétel	- Ft	600 000 Ft	- Ft	600 000 Ft	600 000 Ft
5. tétel	1	tétel	- Ft	600 000 Ft	- Ft	600 000 Ft	600 000 Ft
6. tétel	1	tétel	- Ft	250 000 Ft	- Ft	250 000 Ft	250 000 Ft
7. tétel	1	tétel	- Ft	150 000 Ft	- Ft	150 000 Ft	150 000 Ft
8. tétel	1	tétel	- Ft	200 000 Ft	- Ft	200 000 Ft	200 000 Ft
9. tétel	1	tétel	- Ft	200 000 Ft	- Ft	200 000 Ft	200 000 Ft
10. tétel	1	tétel	- Ft	800 000 Ft	- Ft	800 000 Ft	800 000 Ft
11. tétel	1	tétel	- Ft	400 000 Ft	- Ft	400 000 Ft	400 000 Ft
12. tétel	1	tétel	70 000 Ft	350 000 Ft	70 000 Ft	350 000 Ft	420 000 Ft
13. tétel	1	tétel	176 840 Ft	400 000 Ft	176 840 Ft	400 000 Ft	576 840 Ft
14. tétel	1	tétel	- Ft	200 000 Ft	- Ft	200 000 Ft	200 000 Ft
15. tétel	1	tétel	- Ft	700 000 Ft	- Ft	700 000 Ft	700 000 Ft
16. tétel	1	tétel	- Ft	700 000 Ft	- Ft	700 000 Ft	700 000 Ft
CATERPILLAR felújítás összesen				261 840 Ft	5 810 000 Ft	6 071 840 Ft	
CATERPILLAR felújítás részletei							
1. db	1	db	18 171 460 Ft	1 190 000 Ft	18 171 460 Ft	1 190 000 Ft	19 361 460 Ft
2. db	2	db	191 607 Ft	110 000 Ft	383 214 Ft	220 000 Ft	603 214 Ft
3. db	16	db	752 334 Ft	135 000 Ft	12 037 344 Ft	2 160 000 Ft	14 197 344 Ft
4. db	16	db	206 481 Ft	30 000 Ft	3 303 696 Ft	480 000 Ft	3 783 696 Ft
5. db	16	db	1 543 873 Ft	145 000 Ft	24 701 968 Ft	2 320 000 Ft	27 021 968 Ft
6. db	16	db	78 155 Ft	30 000 Ft	1 250 480 Ft	480 000 Ft	1 730 480 Ft
7. db	16	db	164 995 Ft	30 000 Ft	2 639 920 Ft	480 000 Ft	3 119 920 Ft
8. db	4	db	380 791 Ft	110 000 Ft	1 523 164 Ft	440 000 Ft	1 963 164 Ft
9. db	4	db	723 995 Ft	55 000 Ft	2 895 980 Ft	220 000 Ft	3 115 980 Ft
10. db	18	db	72 390 Ft	30 000 Ft	1 303 020 Ft	540 000 Ft	1 843 020 Ft
11. db	1	db	1 647 042 Ft	110 000 Ft	1 647 042 Ft	110 000 Ft	1 757 042 Ft
12. db	1	db	1 357 697 Ft	110 000 Ft	1 357 697 Ft	110 000 Ft	1 467 697 Ft
13. db	4	db	53 892 Ft	35 000 Ft	215 568 Ft	140 000 Ft	355 568 Ft
14. db	2	db	64 018 Ft	35 000 Ft	128 036 Ft	70 000 Ft	198 036 Ft
15. db	1	db	168 264 Ft	35 000 Ft	168 264 Ft	35 000 Ft	203 264 Ft
16. db	1	db	1 686 659 Ft	110 000 Ft	1 686 659 Ft	110 000 Ft	1 796 659 Ft
17. db	16	db	588 361 Ft	55 000 Ft	9 413 776 Ft	880 000 Ft	10 293 776 Ft
18. db	2	db	1 038 433 Ft	110 000 Ft	2 076 866 Ft	220 000 Ft	2 296 866 Ft
19. db	1	db	- Ft	220 000 Ft	- Ft	220 000 Ft	220 000 Ft
20. db	32	db	68 157 Ft	8 000 Ft	2 181 024 Ft	256 000 Ft	2 437 024 Ft
21. db	16	db	68 209 Ft	16 000 Ft	1 091 344 Ft	256 000 Ft	1 347 344 Ft
22. db	1	db	963 517 Ft	55 000 Ft	963 517 Ft	55 000 Ft	1 018 517 Ft
23. db	1	db	640 788 Ft	2 700 000 Ft	640 788 Ft	2 700 000 Ft	3 340 788 Ft
24. db	2	db	8 167 058 Ft	500 000 Ft	16 334 116 Ft	1 000 000 Ft	17 334 116 Ft
25. db	8	db	612 927 Ft	45 000 Ft	4 903 416 Ft	360 000 Ft	5 263 416 Ft
26. db	1	db	725 835 Ft	110 000 Ft	725 835 Ft	110 000 Ft	835 835 Ft
27. db	16	db	90 870 Ft	10 000 Ft	1 453 920 Ft	160 000 Ft	1 613 920 Ft
28. db	3	db	43 280 Ft	20 000 Ft	129 840 Ft	60 000 Ft	189 840 Ft
29. db	1	db	367 960 Ft	45 000 Ft	367 960 Ft	45 000 Ft	412 960 Ft
30. db	2	db	45 840 Ft	25 000 Ft	91 680 Ft	50 000 Ft	141 680 Ft
CATERPILLAR felújítás részletei összesen				119 787 594 Ft	15 477 000 Ft	135 264 594 Ft	

Észak-pesti Szennyvíztisztító Telep - 1 sz. CATERPILLAR G3516A+ felújítása - árazatlan költségvetés kírás

	Mennyiség	Egység	Anyag egységár	Díj egységár	Anyag összesen	Díj összesen	Anyag + Díj összesen
Alapanyagok és alkatrészek							
1. tétel	1	tétel	- Ft	20 000 Ft	- Ft	20 000 Ft	20 000 Ft
2. tétel	1	tétel	15 000 Ft	140 000 Ft	15 000 Ft	140 000 Ft	155 000 Ft
3. tétel	1	tétel	- Ft	100 000 Ft	- Ft	100 000 Ft	100 000 Ft
4. tétel	1	tétel	- Ft	600 000 Ft	- Ft	600 000 Ft	600 000 Ft
5. tétel	1	tétel	- Ft	600 000 Ft	- Ft	600 000 Ft	600 000 Ft
6. tétel	1	tétel	- Ft	250 000 Ft	- Ft	250 000 Ft	250 000 Ft
7. tétel	1	tétel	- Ft	150 000 Ft	- Ft	150 000 Ft	150 000 Ft
8. tétel	1	tétel	- Ft	200 000 Ft	- Ft	200 000 Ft	200 000 Ft
9. tétel	1	tétel	- Ft	200 000 Ft	- Ft	200 000 Ft	200 000 Ft
10. tétel	1	tétel	- Ft	800 000 Ft	- Ft	800 000 Ft	800 000 Ft
11. tétel	1	tétel	- Ft	400 000 Ft	- Ft	400 000 Ft	400 000 Ft
12. tétel	1	tétel	70 000 Ft	350 000 Ft	70 000 Ft	350 000 Ft	420 000 Ft
13. tétel	1	tétel	176 840 Ft	400 000 Ft	176 840 Ft	400 000 Ft	576 840 Ft
14. tétel	1	tétel	- Ft	200 000 Ft	- Ft	200 000 Ft	200 000 Ft
15. tétel	1	tétel	- Ft	700 000 Ft	- Ft	700 000 Ft	700 000 Ft
16. tétel	1	tétel	- Ft	700 000 Ft	- Ft	700 000 Ft	700 000 Ft
Alapanyagok és alkatrészek összesen					261 840 Ft	5 810 000 Ft	6 071 840 Ft
Geometriai felrakások							
1. tétel	1	kt	18 171 460 Ft	1 190 000 Ft	18 171 460 Ft	1 190 000 Ft	19 361 460 Ft
2. tétel	2	db	191 607 Ft	110 000 Ft	383 214 Ft	220 000 Ft	603 214 Ft
3. tétel	16	db	752 334 Ft	135 000 Ft	12 037 344 Ft	2 160 000 Ft	14 197 344 Ft
4. tétel	16	db	206 481 Ft	30 000 Ft	3 303 696 Ft	480 000 Ft	3 783 696 Ft
5. tétel	16	db	1 543 873 Ft	145 000 Ft	24 701 968 Ft	2 320 000 Ft	27 021 968 Ft
6. tétel	16	db	78 155 Ft	30 000 Ft	1 290 480 Ft	480 000 Ft	1 770 480 Ft
7. tétel	16	db	164 995 Ft	30 000 Ft	2 639 920 Ft	480 000 Ft	3 119 920 Ft
8. tétel	4	db	380 791 Ft	110 000 Ft	1 523 164 Ft	440 000 Ft	1 963 164 Ft
9. tétel	4	db	723 995 Ft	55 000 Ft	2 895 980 Ft	220 000 Ft	3 115 980 Ft
10. tétel	18	db	72 890 Ft	30 000 Ft	1 301 020 Ft	540 000 Ft	1 841 020 Ft
11. tétel	1	db	1 647 042 Ft	110 000 Ft	1 647 042 Ft	110 000 Ft	1 757 042 Ft
12. tétel	1	db	1 357 697 Ft	110 000 Ft	1 357 697 Ft	110 000 Ft	1 467 697 Ft
13. tétel	4	db	53 892 Ft	35 000 Ft	215 568 Ft	140 000 Ft	355 568 Ft
14. tétel	2	db	64 018 Ft	35 000 Ft	128 036 Ft	70 000 Ft	198 036 Ft
15. tétel	1	db	168 264 Ft	35 000 Ft	168 264 Ft	35 000 Ft	203 264 Ft
16. tétel	1	db	1 686 659 Ft	110 000 Ft	1 686 659 Ft	110 000 Ft	1 796 659 Ft
17. tétel	16	db	588 363 Ft	55 000 Ft	9 413 776 Ft	880 000 Ft	10 293 776 Ft
18. tétel	2	db	1 038 433 Ft	110 000 Ft	2 076 866 Ft	220 000 Ft	2 296 866 Ft
19. tétel	1	db	- Ft	220 000 Ft	- Ft	220 000 Ft	220 000 Ft
20. tétel	32	db	68 157 Ft	8 000 Ft	2 181 024 Ft	256 000 Ft	2 437 024 Ft
21. tétel	16	db	68 209 Ft	18 000 Ft	1 091 344 Ft	256 000 Ft	1 347 344 Ft
22. tétel	1	db	963 517 Ft	55 000 Ft	963 517 Ft	55 000 Ft	1 018 517 Ft
23. tétel	1	db	840 788 Ft	2 700 000 Ft	840 788 Ft	2 700 000 Ft	3 540 788 Ft
24. tétel	2	db	8 167 058 Ft	500 000 Ft	16 334 116 Ft	1 000 000 Ft	17 334 116 Ft
25. tétel	8	db	617 927 Ft	43 000 Ft	4 903 416 Ft	360 000 Ft	5 263 416 Ft
26. tétel	1	kt	725 835 Ft	110 000 Ft	725 835 Ft	110 000 Ft	835 835 Ft
27. tétel	16	db	90 870 Ft	10 000 Ft	1 453 920 Ft	160 000 Ft	1 613 920 Ft
28. tétel	3	db	43 280 Ft	20 000 Ft	129 840 Ft	60 000 Ft	189 840 Ft
29. tétel	1	db	367 960 Ft	45 000 Ft	367 960 Ft	45 000 Ft	412 960 Ft
30. tétel	2	db	45 840 Ft	25 000 Ft	91 680 Ft	50 000 Ft	141 680 Ft
Geometriai felrakások összesen					113 787 594 Ft	15 477 000 Ft	129 264 594 Ft

ERCON
KÖZLEKEDÉSI ÉS
KÖZVETLEN ÉRTÉKESÍTŐ KFT.
1125 Budapest, Fehérvári út 102. sz.
Tel: 06-26 360 000
Fax: 06-26 360 001
E-mail: info@ercon.hu

	Mennyiség	Egység	Anyag egységár	Díj egységár	Anyag összesen	Díj összesen	Anyag + Díj összesen
3 db			43 280 Ft	20 000 Ft	129 840 Ft	60 000 Ft	189 840 Ft
32 db			- Ft	5 000 Ft	- Ft	160 000 Ft	160 000 Ft
16 db			5 110 Ft	5 500 Ft	81 760 Ft	88 000 Ft	169 760 Ft
					211 600 Ft	308 000 Ft	519 600 Ft
	Mennyiség	Egység	Anyag egységár	Díj egységár	Anyag összesen	Díj összesen	Anyag + Díj összesen
1 tétel			- Ft	- Ft	- Ft	- Ft	- Ft
1 tétel			- Ft	250 000 Ft	- Ft	250 000 Ft	250 000 Ft
1 tétel			40 000 Ft	350 000 Ft	40 000 Ft	350 000 Ft	390 000 Ft
1 tétel			- Ft	100 000 Ft	- Ft	100 000 Ft	100 000 Ft
1 tétel			460 000 Ft	800 000 Ft	460 000 Ft	800 000 Ft	1 260 000 Ft
1 tétel			- Ft	300 000 Ft	- Ft	300 000 Ft	300 000 Ft
1 db			780 000 Ft	250 000 Ft	780 000 Ft	250 000 Ft	1 030 000 Ft
1 tétel			- Ft	300 000 Ft	- Ft	300 000 Ft	300 000 Ft
1 tétel			- Ft	- Ft	- Ft	- Ft	- Ft
1 tétel			150 000 Ft	360 000 Ft	150 000 Ft	360 000 Ft	510 000 Ft
					1 430 000 Ft	2 710 000 Ft	4 140 000 Ft
	Mennyiség	Egység	Anyag egységár	Díj egységár	Anyag összesen	Díj összesen	Anyag + Díj összesen
1 tétel			370 000 Ft	400 000 Ft	370 000 Ft	400 000 Ft	770 000 Ft
1 tétel			146 000 Ft	800 000 Ft	146 000 Ft	800 000 Ft	946 000 Ft
1 tétel			260 000 Ft	300 000 Ft	260 000 Ft	300 000 Ft	560 000 Ft
1 tétel			275 000 Ft	185 000 Ft	275 000 Ft	185 000 Ft	460 000 Ft
1 tétel			417 860 Ft	490 000 Ft	417 860 Ft	490 000 Ft	907 860 Ft
1 tétel			375 000 Ft	750 000 Ft	375 000 Ft	750 000 Ft	1 125 000 Ft
1 tétel			106 000 Ft	480 000 Ft	106 000 Ft	480 000 Ft	586 000 Ft
4 db			97 570 Ft	65 000 Ft	390 280 Ft	260 000 Ft	650 280 Ft
					2 340 140 Ft	3 665 000 Ft	5 005 140 Ft
	Mennyiség	Egység	Anyag egységár	Díj egységár	Anyag összesen	Díj összesen	Anyag + Díj összesen
1 tétel			- Ft	700 000 Ft	- Ft	700 000 Ft	700 000 Ft
1 tétel			- Ft	700 000 Ft	- Ft	700 000 Ft	700 000 Ft
1 tétel			- Ft	350 000 Ft	- Ft	350 000 Ft	350 000 Ft
1 tétel			- Ft	800 000 Ft	- Ft	800 000 Ft	800 000 Ft
1 tétel			- Ft	400 000 Ft	- Ft	400 000 Ft	400 000 Ft
1 tétel			- Ft	325 000 Ft	- Ft	325 000 Ft	325 000 Ft
1 tétel			- Ft	500 000 Ft	- Ft	500 000 Ft	500 000 Ft
1 tétel			300 000 Ft	1 750 000 Ft	300 000 Ft	1 750 000 Ft	2 050 000 Ft
1 tétel			800 000 Ft	600 000 Ft	800 000 Ft	600 000 Ft	1 400 000 Ft
1 tétel			- Ft	400 000 Ft	- Ft	400 000 Ft	400 000 Ft
					1 100 000 Ft	6 525 000 Ft	7 625 000 Ft
	Mennyiség	Egység	Anyag egységár	Díj egységár	Anyag összesen	Díj összesen	Anyag + Díj összesen
1 tétel			500 000 Ft	125 000 Ft	500 000 Ft	125 000 Ft	625 000 Ft
1 tétel			- Ft	400 000 Ft	- Ft	400 000 Ft	400 000 Ft
1 tétel			- Ft	1 200 000 Ft	- Ft	1 200 000 Ft	1 200 000 Ft
1 tétel			677 490 Ft	300 000 Ft	677 490 Ft	300 000 Ft	977 490 Ft
					1 177 490 Ft	2 025 000 Ft	3 202 490 Ft
ÖSSZESEN:					120 308 664 Ft	36 520 000 Ft	156 828 664 Ft

